Signature Not Verified
Digitally signed by VARVARA ZACHARAKI
Date: 2017.03.13 20:57:32 EET
Reason: Signed PDF (embedded)
Location: Athens, Ethniko Typografio

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

13 Μαρτίου 2017 | ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ | Αρ. Φύλλου **796**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. Φ2/33687/Δ4

Πρόγραμμα Σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος - τάξη μαθητείας» των αποφοίτων της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων».

Ο ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4186/2013 (Α΄193) «Αναδιάρθρωση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και λοιπές διατάξεις», και ιδίως των άρθρων 7, 9, 10, 12 και 14, όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.

2. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α΄ 98) «Κωδικοποίηση της νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα».

3. Τις διατάξεις του π.δ. 114/2014 (Α΄ 181) «Οργανισμός του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

4. Το π.δ. 70/2015 (Α΄114) «Ανασύσταση των Υπουργείων Πολιτισμού και Αθλητισμού, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων, Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων. Ανασύσταση του Υπουργείου Ναυτιλίας και Αιγαίου και μετονομασία του σε Υπουργείο Ναυτιλίας και Νησιωτικής Πολιτικής.

Μετονομασία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων σε Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας. Μεταφορά Γενικής Γραμματείας Βιομηχανίας στο Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού».

5. Το π.δ. 73/2015 (Α΄ 116) «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

6. Το π.δ. 125/2016 (Α΄ 210) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών.»

7. Την υπ' αριθμ. 201408/Υ1/25-11-2016 (Β΄ 3818) απόφαση του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Υφυπουργό Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Δημήτριο Μπαξεβανάκη».

8. Την υπ' αριθμ. 36618/Γ2/30-03-2007 (Β΄ 940) απόφαση της Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός των κύκλων μαθημάτων, των τομέων και ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Λυκείων και της αντιστοιχίας μεταξύ τους».

9. Την υπ' αριθμ. 131149/Γ2/18-08-2014 (Β΄ 2298) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός αντιστοιχιών των κύκλων, τομέων και ειδικοτήτων των ΕΠΑ.Λ. του ν. 3475/2006 (Α΄ 146) με τις ομάδες προσανατολισμού, τους τομείς και τις ειδικότητες των ΕΠΑ.Λ. του ν. 4186/2013 (Α΄ 193)».

10. Την υπ' αριθμ. Φ20/82041/Δ4/20-05-2016 (Β΄ 1489) απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Καθορισμός των Τομέων και των Ειδικοτήτων των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑ.Λ.) του ν. 4386/2016 (Α' 83) και της αντιστοιχίας μεταξύ τους».

11. Την υπ' αριθμ. Φ7/179513/Δ4/26-10-2016 (Β΄ 3529) απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων περί «Οργάνωσης και λειτουργίας τμημάτων «Μεταλυκειακού έτους- τάξης μαθητείας» των αποφοίτων ΕΠΑ.Λ.», όπως ισχύει.

12. Την τελική έκθεση «Υλοποίηση Μαθητείας στα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης», Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Απασχόλησης, Κοινωνικών Υποθέσεων και ένταξης, Μονάδα C3 (2012).

13. Τις υπ' αριθμ. 42/20-10-2016 και 46/24-11-2016 πράξεις του Δ.Σ. του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

14. Την υπ' αριθμ. 26412/16-2-2017 (Β΄ 490) απόφαση του Υφυπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Πλαίσιο Ποιότητας Προγραμμάτων Σπουδών της ΕΕΚ».

15. Την υπ' αριθμ. 26381/16-02-2017 (Β΄ 490) κοινή απόφαση του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Εργασίας, Κοινωνικής Ασφάλισης και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Οικονομίας και Ανάπτυξης, και Υγείας «Υλοποίηση Μεταλυκειακού Έτους - Τάξη Μαθητείας αρμοδιότητας ΥΠ.Π.Ε.Θ.»

16. Την υπ' αριθμ. 30394/Β1/Φ7/204/23-02-2017 εισήγηση του Προϊσταμένου της Γενικής Διεύθυνσης Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων.

17. Το γεγονός ότι από την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Καθορίζουμε το πρόγραμμα σπουδών για το «Μεταλυκειακό έτος -τάξη μαθητείας» για την ειδικότητα «Τεχνικός Οχημάτων», ως ακολούθως:

1. ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Ο/η απόφοιτος/η της ειδικότητας «ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ» έτους μαθητείας είναι ικανός/ή να συντηρεί όλους τους τύπους οχημάτων, να διαγιγνώσκει τυχόν δυσλειτουργίες - βλάβες συστημάτων και μηχανισμών των οχημάτων, να επισκευάζει και να ρυθμίζει όλα τα συστήματα και υποσυστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα των οχημάτων.

Ειδικότερα, είναι ικανός/ή να συντηρεί και να επισκευάζει τον κινητήρα, το κιβώτιο ταχυτήτων, το διαφορικό καθώς και τα συστήματα - συμβατικά και σύγχρονα - τροφοδοσίας, εξαγωγής καυσαερίων, διεύθυνσης (συμπεριλαμβανομένης και της ζυγοστάθμισης τροχών), πέδησης, μετάδοσης κίνησης στους κινητήριους τροχούς, ανάρτησης, ψύξης και λίπανσης αυτοκινήτων και μοτοποδηλάτων, ηλεκτρικού συστήματος. Επίσης θα είναι ικανός/ή να αναλαμβάνει την εξαγωγή και επανατοποθέτηση αερόσακων αεροθαλάμων καθώς και τις εργασίες συντήρησης και επισκευής πάσης φύσεων συστημάτων κλιματισμού (air condition), όπως και τη συντήρηση και την αντικατάσταση των συσσωρευτών.

Ο/η απόφοιτος/η έχει τις γνώσεις και τις δεξιότητες ώστε να εκτελεί υπεύθυνα, εμπρόθεσμα και με επαγγελματική δεοντολογία τις εργασίες επισκευής, συντήρησης και διάγνωσης στο αυτοκίνητο, ακολουθώντας τις τεχνικές προδιαγραφές του κατασκευαστή.

2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ, ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οι γενικές ικανότητες και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να διαθέτει ο/η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων» είναι:

- Σωματικά χαρακτηριστικά: άριστη όραση, άριστη διάκριση των χρωμάτων, επιδεξιότητα στα χέρια (σταθερό χέρι, άριστος χειρισμός ποικιλίας εργαλείων).
- Γνώση ξένης γλώσσας σε ικανοποιητικό επίπεδο, ώστε να διαβάζει τεχνικά εγχειρίδια, να συνεννοείται με αλλοδαπούς συναδέλφους του, εργοδηγούς και μηχανικούς, καθώς και με πελάτες.
- Γνώσεις χειρισμού Η/Υ όπως εφαρμογές γραφείου, internet.
- Υπευθυνότητα εκτέλεσης εργασιών.
- Ικανότητα λήψης πρωτοβουλιών.
- Μεθοδικότητα και οργάνωση.
- Διάθεση πνεύματος συνεργατικότητας και ομαδικής εργασίας.
- Κριτική σκέψη.

3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ»

(Διδάσκεται στη Σχολική Μονάδα του ΕΠΑ.Λ ή του Ε.Κ, 7 ώρες / εβδομάδα για ένα διδακτικό έτος).

Α. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΠΕΔΙΑ

Μαθησιακό πεδίο 1: «Επαγγελματικό περιβάλλον»

1. Μαθησιακά αποτελέσματα

Ο/η απόφοιτος/η της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων», με την ολοκλήρωση του μαθησιακού πεδίου αποκτά την ικανότητα:

- Προσδιορισμού της δομής και της λειτουργίας της επιχείρησης.
- Εφαρμογής της σχετικής νομοθεσίας που διέπει το επάγγελμα του τεχνικού οχημάτων.
- Οργάνωσης του επαγγελματικού χώρου του τεχνικού οχημάτων.

2. Διδακτέα ύλη

Περιεχόμενα	Ώρες	Εκπαιδευτικοί στόχοι	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
		Ο/η εκπαιδευόμενος/η με την ολοκλήρωση του πεδίου είναι ικανός να:	
1.Στοιχεία διοικητικής λειτουργίας επιχείρησης.	2	• Αναγνωρίζει την δομή της επιχείρησης. • Εφαρμόζει τις διοικητικές διαδικασίες της επιχείρησης.	1.1 Μελέτη περίπτωσης διοίκησης, προγραμματισμού και οργάνωσης λειτουργίας εικονικής επιχείρησης.
2.Στοιχεία εργατικής νομοθεσίας.	2	• Αναγνωρίζει τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του εφαρμόζοντας την σχετική νομοθεσία.	2.1 Παρουσίαση δικαιωμάτων και υποχρεώσεων μαθητευόμενου.
3.Θεσμικό πλαίσιο λειτουργίας συνεργείων αυτοκινήτου και επαγγέλματος.	5	• Εργάζεται ή να λειτουργεί την επιχείρησή του γνωρίζοντας το σχετικό νομοθετικό πλαίσιο.	3.1 Μελέτη περίπτωσης εικονικής απόκτησης άδειας λειτουργίας συνεργείου αυτοκινήτων.
4.Οργάνωση και εξοπλισμός συνεργείων αυτοκινήτων.	5	• Αξιολογεί τον επαγγελματικό χώρο ως προς την καταλληλότητα και τη λειτουργικότητα. • Επιλέγει τον κατάλληλο εξοπλισμό του συνεργείου βάσει των προδιαγραφών και της νομοθεσίας. • Λειτουργεί την επιχείρησή του με κοινωνική και περιβαλλοντική ευθύνη.	4.1 Μελέτη περίπτωσης επιλογής χώρου και εξοπλισμού για δημιουργία συνεργείου. 4.2 Επιλογή διατάξεων και μέτρων ασφαλείας για τους εργαζόμενους και το περιβάλλον.
Σύνολο	**14**		

- Ενδεικτικές δραστηριότητες για το «Πρόγραμμα εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο», που μπορεί να πραγματοποιηθούν σε εταιρείες του κλάδου της ειδικότητας, ώστε να υπάρχει σύνδεση και αντιστοιχία μεταξύ του προγράμματος στη σχολική μονάδα και αυτού που πραγματοποιείται στο χώρο εργασίας είναι οι παρακάτω:

- Παρουσίαση δομής επιχείρησης.
- Περιήγηση στους χώρους και ενημέρωση για τα τμήματα εργασίας.
- Ενημέρωση για τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας.

Μαθησιακό πεδίο 2: «Ασφάλεια και Υγεία»

1. Μαθησιακά αποτελέσματα

Ο/η απόφοιτος της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων», με την ολοκλήρωση του μαθησιακού πεδίου αποκτά την ικανότητα:

- Εφαρμογής των κανόνων υγείας και ασφάλειας της εργασίας.
- Προσδιορισμού των επαγγελματικών κινδύνων στον χώρο εργασίας του.
- Επιλογής μεθόδων και μέτρων προστασίας του περιβάλλοντος.

2. Διδακτέα ύλη

Περιεχόμενα	Ώρες	Εκπαιδευτικοί στόχοι	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
		Ο/η εκπαιδευόμενος/η με την ολοκλήρωση του πεδίου είναι ικανός να:	
1. Στοιχεία νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία στο επαγγελματικό περιβάλλον του τεχνικού οχημάτων.	2	• Ανακαλεί την σχετική νομοθεσία για την ασφάλεια και υγεία.	1.1 Παρουσίαση νομοθεσίας για την ασφάλεια και υγεία.
2.Εκτίμηση και πρόληψη επαγγελματικού κινδύνου.	6	• Επιλέγει τα κατάλληλα μέτρα προστασίας. • Χρησιμοποιεί σωστά τον ατομικό εξοπλισμό. • Προσδιορίζει εστίες ή σημεία κινδύνου στον χώρο εργασίας. • Εφαρμόζει την νομοθεσία για την ασφάλεια και την υγεία.	2.1 Ενημέρωση για γενικές και ειδικές διατάξεις ασφαλείας για το επαγγελματικό περιβάλλον του τεχνικού οχημάτων. 2.2 Μελέτη περίπτωσης εντοπισμού κινδύνων στο χώρο εργασίας. 2.3 Προσδιορισμός μέτρων πρόληψης και ασφάλειας. 2.4 Επίδειξη των μέσων ατομικής προστασίας. 2.5 Επίδειξη παροχής πρώτων βοηθειών σε περίπτωση ατυχήματος.
3.Κανόνες υγιεινής επαγγελματικού περιβάλλοντος.	3	• Εφαρμόζει τους κανόνες υγείας.	3.1 Τήρηση κανόνων ατομικής υγιεινής.
4.Προστασία περιβάλλοντος.	3	• Λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος.	4.1 Προσδιορισμός περιβαλλοντικής νομοθεσίας για επιχειρήσεις του κλάδου. 4.2 Ενημέρωση, διαχείριση επικίνδυνων υλικών και διαδικασιών αποθήκευσης και απόρριψης.
Σύνολο	**14**		

- Ενδεικτικές δραστηριότητες για το «Πρόγραμμα εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο», που μπορεί να πραγματοποιούνται σε εταιρείες του κλάδου της ειδικότητας, ώστε να υπάρχει σύνδεση και αντιστοιχία μεταξύ του προγράμματος στη σχολική μονάδα και αυτού που πραγματοποιείται στο χώρο εργασίας είναι οι παρακάτω:
  - Ενημέρωση για ειδικές διατάξεις που αφορούν το συγκεκριμένο περιβάλλον εργασίας.
  - Ξενάγηση και επισήμανση των επικίνδυνων σημείων του χώρου της επιχείρησης.
  - Χρήση των μέσων ατομικής προστασίας.
  - Επίδειξη τρόπου εργασίας σε χώρους με χρήση επικίνδυνων υλικών.

Μαθησιακό πεδίο 3: «Επικοινωνία»

1. Μαθησιακά αποτελέσματα

Ο/η απόφοιτος της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων», με την ολοκλήρωση του μαθησιακού πεδίου αποκτά την ικανότητα:

- Χρήσης αποτελεσματικών τρόπων επικοινωνίας με συναδέλφους και πελάτες.
- Συνεργασίας με συναδέλφους και πελάτες.

2. Διδακτέα ύλη

Περιεχόμενα	Ώρες	Εκπαιδευτικοί στόχοι	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
		Ο/η εκπαιδευόμενος/η με την ολοκλήρωση του πεδίου θα είναι ικανός να:	
1. Επικοινωνία με συναδέλφους και πελάτες.	4	• Εφαρμόζει αποτελεσματικά τους τρόπους γραπτής και προφορικής επικοινωνίας στο επαγγελματικό περιβάλλον. • Εξηγεί με σαφήνεια τεχνικά θέματα στους συναδέλφους και στους πελάτες. • Ενημερώνει αποτελεσματικά συναδέλφους και πελάτες.	1.1 Μελέτη περίπτωσης προφορικής επικοινωνίας με συναδέλφους και πελάτες. 1.2 Μελέτη περίπτωσης γραπτής επικοινωνίας με συναδέλφους και πελάτες. 1.3 Μελέτη περίπτωσης διαδικασίας εισόδου και εξόδου οχήματος από το συνεργείο και συμπλήρωση εντολής επισκευής.
2. Χρήση ξενόγλωσσων τεχνικών εγχειριδίων και καταλόγων ανταλλακτικών, τεχνικών σχεδίων και κατάλληλου λογισμικού Η/Υ.	3	• Χρησιμοποιεί το κατάλληλο τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστή ελληνικό ή ξενόγλωσσο. • Χρησιμοποιεί εφαρμογές Η/Υ καθώς και εξειδικευμένα λογισμικά οχημάτων.	2.1 Μελέτη περίπτωσης πρακτικής εφαρμογής επικοινωνίας με χρήση τεχνικής ορολογίας οχήματος. 2.2 Μελέτη περίπτωσης πρακτικής εφαρμογής επικοινωνίας με χρήση τεχνικής ορολογίας οχήματος σε τεχνικό εγχειρίδιο (service manual) μέσω internet ή λογισμικού.
Σύνολο	**7**		

- Ενδεικτικές δραστηριότητες για το «Πρόγραμμα εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο», που μπορεί να πραγματοποιούνται σε εταιρείες του κλάδου της ειδικότητας, ώστε να υπάρχει σύνδεση και αντιστοιχία μεταξύ του προγράμματος στη σχολική μονάδα και αυτού που πραγματοποιείται στο χώρο εργασίας είναι οι παρακάτω:

- Καθορισμός πρωτοκόλλου ενδοεπιχειρησιακής επικοινωνίας.
- Τήρηση διαδικασιών επικοινωνίας με πελάτη.

Μαθησιακό πεδίο 4: «Συντήρηση – Βασικοί έλεγχοι»

1. Μαθησιακά αποτελέσματα

Ο/η απόφοιτος της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων», με την ολοκλήρωση του μαθησιακού πεδίου αποκτά την ικανότητα:

- Διασύνδεσης θεωρίας και πράξης στις εργασίες συντήρησης και ελέγχων οχημάτων.
- Εφαρμογής των μεθόδων συντήρησης οχημάτων.
- Εκτέλεσης όλων των εργασιών συντήρησης και ελέγχου όλων των συστημάτων, μηχανισμών και εξαρτημάτων του οχήματος.
- Επίδειξης δεοντολογικής συνείδησης εργασίας.

3. **Διδακτέα ύλη**

Περιεχόμενα	Ώρες	Εκπαιδευτικοί στόχοι	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
		Ο/η εκπαιδευόμενος/η με την ολοκλήρωση του πεδίου	
1.Τακτικοί και προληπτικοί έλεγχοι καλής λειτουργίας οχήματος.	7	• Ελέγχει την λειτουργία όλων των συστημάτων, μηχανισμών και εξαρτημάτων του οχήματος.	1.1 Προσδιορισμός τακτικών ελέγχων οχήματος. 1.2 Διαδικασία τακτικών ελέγχων οχήματος.
2.Πρόγραμμα και διαδικασίες	14	• Προσδιορίζει την απαιτούμενη εργασία συντήρησης.	2.1 Ανάλυση εργασιών συντήρησης οχήματος.
3.Εργασίες συντήρησης οχήματος.	28	• Χειρίζεται τα εργαλεία που απαιτούνται για την προβλεπόμενη συντήρηση. • Εκτελεί τις εργασίες συντήρησης σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. • Αποφασίζει για την αναγκαιότητα εκτέλεσης των επιμέρους εργασιών. • Εξασκηθεί στην διαδικασία εκτέλεσης εργασιών βασικής συντήρησης και ελέγχων.	3.1 Μεθοδολογία εργασιών συντήρησης. 3.2 Εκτέλεση εργασιών συντήρησης οχήματος.
Σύνολο	**49**		

- Ενδεικτικές δραστηριότητες για το «Πρόγραμμα εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο», που μπορεί να πραγματοποιηθούν σε εταιρείες του κλάδου της ειδικότητας, ώστε να υπάρχει σύνδεση και αντιστοιχία μεταξύ του προγράμματος στη σχολική μονάδα και αυτού που πραγματοποιείται στο χώρο εργασίας είναι οι παρακάτω:

- Εκτέλεση τακτικών και προληπτικών ελέγχων.
- Πρακτική άσκηση εμπειρικών ελέγχων.
- Προσδιορισμός εργασιών προγράμματος συντήρησης με τη χρήση του τεχνικού εγχειριδίου κατασκευαστή.
- Προσδιορισμός χρόνου και θέσης εργασίας.
- Επιλογή απαραίτητων υλικών (ανταλλακτικών και αναλώσιμων). Παροχή εργαλείων.
- Εκτέλεση προγραμμάτων βασικής προδιαγεγραμμένης συντήρησης συστημάτων και μηχανισμών σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Μαθησιακό πεδίο 5: «Διάγνωση βλάβης»

1. Μαθησιακά αποτελέσματα

Ο/η απόφοιτος της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων», με την ολοκλήρωση του μαθησιακού πεδίου αποκτά την ικανότητα:

- Εφαρμογής της μεθοδολογίας διάγνωσης.
- Προσδιορισμού της βλάβης του οχήματος.
- Αξιολόγησης του μεγέθους της βλάβης.

2. Διδακτέα ύλη

Περιεχόμενα	Ώρες	Εκπαιδευτικοί στόχοι	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
		Ο/η εκπαιδευόμενος/η με την ολοκλήρωση του πεδίου θα είναι ικανός να:	
1.Μεθοδολογία διάγνωσης.	7	• Εφαρμόζει την μεθοδολογία διάγνωσης.	1.1 Εφαρμογή γενικής μεθοδολογίας διάγνωσης.
2.Αξιολόγηση δηλωμένης ή ενδεχόμενης βλάβης – Ανάλυση συμπτωμάτων.	21	• Επιλέγει τα κατάλληλα διαγνωστικά εργαλεία. • Επιβεβαιώνει τα συμπτώματα της βλάβης • Ακολουθεί τις οδηγίες του τεχνικού εγχειριδίου του κατασκευαστή. • Διαπιστώνει την ύπαρξη βλάβης λειτουργίας. • Προσδιορίζει τον μηχανισμό ή το εξάρτημα που ευθύνεται για τη βλάβη. • Αναγνωρίζει την αιτία πρόκλησης βλάβης συστήματος μηχανισμού ή εξαρτήματος. • Επιδεικνύει δεοντολογική συνείδηση εκτέλεσης της εργασίας του.	1.1 Μελέτη περίπτωσης πιθανής ή πραγματικής βλάβης των συστημάτων ή των μηχανισμών του οχήματος.
3.Προσδιορισμός κόστους και χρόνου επισκευής.	7	• Υπολογίζει το κόστος και τον χρόνο που απαιτούνται για την επισκευή.	3.3 Ενδεικτική κοστολόγηση επισκευής βλάβης. 3.4 Σύνταξη οικονομικής προσφοράς.
Σύνολο	**35**		

- Ενδεικτικές δραστηριότητες για το «Πρόγραμμα εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο», που μπορεί να πραγματοποιούνται σε εταιρείες του κλάδου της ειδικότητας, ώστε να υπάρχει σύνδεση και αντιστοιχία μεταξύ του προγράμματος στη σχολική μονάδα και αυτού που πραγματοποιείται στο χώρο εργασίας είναι οι παρακάτω:

- Εφαρμογή ειδικής μεθοδολογίας διάγνωσης με χρήση του εγχειριδίου του κατασκευαστή.
- Συσχετισμός δυσλειτουργίας με γενική λειτουργία συστήματος.
- Χρήση τεχνικών – διαγνωστικών μέσων και εγχειριδίων.
- Διεξαγωγή αναγκαίων μετρήσεων για ακριβή προσδιορισμό βλάβης.
- Αξιολόγηση για επακριβή καθορισμό της βλάβης μέσω διαδοχικού αποκλεισμού της βλάβης.
- Εντοπισμός αιτίας βλάβης.
- Επιλογή εργασίας και ανταλλακτικού για την επισκευή της βλάβης.

Μαθησιακό πεδίο 6: Επισκευή και αποκατάσταση

1. Μαθησιακά αποτελέσματα

Ο/η απόφοιτος της ειδικότητας «Τεχνικός Οχημάτων», με την ολοκλήρωση του μαθησιακού πεδίου αποκτά την ικανότητα :

1. Επισκευής των συστημάτων, μηχανισμών και εξαρτημάτων του οχήματος.
2. Ρύθμισης των συστημάτων, μηχανισμών και εξαρτημάτων του οχήματος.
3. Ελέγχου της καλής λειτουργίας του οχήματος μετά την επισκευή.

2. Διδακτέα ύλη

Περιεχόμενα	Ώρες	Εκπαιδευτικοί στόχοι	Ενδεικτικές Δραστηριότητες
		Ο/η εκπαιδευόμενος/η με την ολοκλήρωση του πεδίου είναι ικανός να:	
1.Επισκευή - αντικατάσταση συστημάτων, μηχανισμών ή εξαρτημάτων.	22	• Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία ανάλογα με το είδος της επισκευής. • Επισκευάζει όλα τα συστήματα, μηχανισμούς και εξαρτήματα του οχήματος, σύμφωνα με τις οδηγίες του τεχνικού εγχειριδίου του κατασκευαστή. • Ενεργεί με επαγγελματική ευσυνειδησία και υπευθυνότητα.	1.1 Μεθοδολογία επισκευής. 1.2 Επιλογή κατάλληλων εργαλείων και ανταλλακτικών. 1.3 Εκτέλεση εργασίας επισκευής. 1.4 Αφαίρεση, επανατοποθέτηση και αντικατάσταση όλων των συστημάτων, τους μηχανισμούς ελέγχου και ρύθμισης αυτών καθώς και τα βοηθητικά εξαρτήματα που υποστηρίζουν τα συγκεκριμένα συστήματα. 1.5 Αποσυναρμολόγηση, συναρμολόγηση όλων των συστημάτων, μηχανισμών και εξαρτημάτων του οχήματος.
2.Ρύθμιση συστημάτων μηχανισμών ή εξαρτημάτων.	13	• Ελέγχει και διαπιστώνει την αναγκαιότητα ρύθμισης όλων των συστημάτων. • Επιλέγει τα κατάλληλα εργαλεία ρύθμισης. • Ρυθμίζει τα απαραίτητα συστήματα, μηχανισμούς ή εξαρτήματα.	2.1 Ρύθμιση συστημάτων, μηχανισμών ή εξαρτημάτων .
3.Επιβεβαίωση	7	• Δοκιμάζει την λειτουργία του επισκευασμένου	3.1 Δοκιμαστική λειτουργία εξαρτήματος ή συστήματος σε
Σύνολο	**42**		

- Ενδεικτικές δραστηριότητες για το «Πρόγραμμα εκπαίδευσης στο χώρο εργασίας – Μαθητεία σε εργασιακό χώρο», που μπορεί να πραγματοποιούνται σε εταιρείες του κλάδου της ειδικότητας, ώστε να υπάρχει σύνδεση και αντιστοιχία μεταξύ του προγράμματος στη σχολική μονάδα και αυτού που πραγματοποιείται στο χώρο εργασίας είναι οι παρακάτω:

- Μελέτη των τεχνικών οδηγιών επισκευής του κατασκευαστή για την αφαίρεση και αντικατάσταση συστημάτων ή μηχανισμών του οχήματος.
- Προγραμματισμός εργασίας επισκευής.
- Επιλογή κατάλληλων εργαλείων και ανταλλακτικών.
- Εκτέλεση εργασίας επισκευής.
- Ρύθμιση μηχανισμών ή εξαρτημάτων σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Δοκιμή και έλεγχος επισκευής.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΩΡΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΠΕΔΙΑ	**ΩΡΕΣ**
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ 1	14
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ 2	14
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ 3	7
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ 4	49
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ 5	35
ΜΑΘΗΣΙΑΚΟ ΠΕΔΙΟ 6	42
ΕΥΕΛΙΚΤΗ ΖΩΝΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	42
ΣΥΝΟΛΟ	**203**

Β. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Σκοπός του προγράμματος εργαστηριακών μαθημάτων της ειδικότητας είναι η παροχή στους μαθητευόμενους εξειδικευμένων δεξιοτήτων ώστε να διευκολύνεται η μετάβαση από το σχολείο στην εργασία. Η διδασκαλία του πραγματοποιείται στα οικεία Εργαστηριακά Κέντρα ή στα Σχολικά Εργαστήρια των ΕΠΑ.Λ. Οι προβλεπόμενες ώρες πραγματοποίησης του προγράμματος είναι διακόσιες τρεις (203). Αυτές είναι κατανεμημένες σε έξι (6) μαθησιακά πεδία διάρκειας εκατόν εξήντα μία (161) ωρών και μία (1) ενότητα «Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» διάρκειας σαράντα δύο (42) ωρών, όπως φαίνεται στον Πίνακα 1. Η ενότητα με τίτλο «Ζώνη Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας» προστίθεται με σκοπό να δώσει στο πρόγραμμα του εργαστηριακού μαθήματος της ειδικότητας του «Μεταλυκειακού έτους-τάξης Μαθητείας» στοιχεία ευελιξίας σε ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών/μαθητριών αλλά και στοιχεία προσαρμοστικότητας του Προγράμματος Σπουδών σε τοπικές ή άλλου τύπου ιδιαιτερότητες. Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται η διάρκεια της να μην υπερβαίνει το 20% των ωρών του συνολικού προγράμματος, ήτοι σαράντα δύο (42) ώρες (σε σύνολο 203 ωρών). Οι εκπαιδευτικοί -κατά την κρίση τους και μετά από διερεύνηση των εκπαιδευτικών αναγκών των μαθητών/μαθητριών- καλούνται να αξιοποιούν αυτές τις ώρες είτε στο τέλος του Προγράμματος είτε εμβόλιμα μεταξύ των υπολοίπων ενοτήτων. Στο πλαίσιο της Ζώνης Ευέλικτου Προγράμματος Μαθητείας δύνανται είτε να εξειδικεύονται περαιτέρω στοιχεία του υπολοίπου προγράμματος είτε να εισάγονται νέα στοιχεία που σχετίζονται με την ειδικότητα. Τονίζεται ότι για την πιστοποίηση των μαθητευομένων το περιεχόμενο των εν λόγω ωρών δεν θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη αλλά να βασίζεται στο περιεχόμενο των υπολοίπων εκατόν εξήντα μία (161) ωρών.

Συνιστάται η εφαρμογή του προγράμματος του εργαστηριακού Μαθήματος της ειδικότητας να έχει πρακτικό χαρακτήρα και να επιχειρείται η σύνδεση με την πράξη μέσα από μελέτες περιπτώσεων, ερευνητικών εργασιών και διερεύνησης αυθεντικών καταστάσεων που συμβαίνουν σε πραγματικές επιχειρήσεις. Ως προτεινόμενες μέθοδοι διδασκαλίας είναι ενδεικτικά: οι ομάδες εργασίας, η προσομοίωση, η λύση προβλήματος, η συνέντευξη από ειδικό, η εκπαιδευτική επίσκεψη. Τα μοντέλα αυτά προκαλούν τους μαθητευόμενους να αναπτύσσουν τις δεξιότητες τους, μέσω της εμπλοκής τους σε προβλήματα που βρίσκονται σε αντιστοιχία με πραγματικές συνθήκες. Βασικό στοιχείο στην μαθησιακή διαδικασία πρέπει να είναι η εμπλοκή των μαθητευομένων σε συνεργατικές δραστηριότητες.

Συνιστάται τα εποπτικά μέσα διδασκαλίας, εκτός του προβλεπόμενου εργαστηριακού εξοπλισμού, να είναι κατάλληλα για πρακτική εξάσκηση, όπως για παράδειγμα αντίγραφα πραγματικών εντολών επισκευής, τεχνικών εγχειριδίων κατασκευαστών, εγγράφων προδιαγραφών ανταλλακτικών, μέσα προσομοίωσης λειτουργίας συστημάτων οχήματος, και διαδικτυακές εφαρμογές αναπαράστασης λειτουργίας και υπολογισμού μεγεθών συστημάτων οχήματος.

Ως ενδεικτική βιβλιογραφία για το Εργαστηριακό Μάθημα της Ειδικότητας του Μεταλυκειακού έτους-Τάξης Μαθητείας προτείνεται:

«Στοιχεία Επαγγελματικής Δραστηριότητας», (συγγραφείς: Κων. Κρέσπης, Βασ. Πισπίνης), (Τομέας Μηχανολογικός, Τεχνικά Επαγγελματικά Εκπαιδευτήρια, 2ος κύκλος, ειδικότητας Μηχανών και Συστημάτων Αυτοκινήτου): κεφ. 1, κεφ. 2, κεφ. 4, κεφ. 5, κεφ. 6, κεφ. 8.

«Εγχειρίδιο Εκτίμησης και Πρόληψης του Επαγγελματικού Κινδύνου σε Συνεργεία Επισκευής -Συντήρησης Αυτοκινήτων», ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Συγγραφική Ομάδα, Α΄έκδοση, Απρίλιος 2012. Οι εργαστηριακοί οδηγοί των βιβλίων των μαθημάτων «ΜΕΚ Ι και ΙΙ», «Συστήματα Αυτοκινήτου Ι και ΙΙ», «Τεχνολογία Ελέγχου και Διαγνώσεων», «Ηλεκτρικό σύστημα Αυτοκινήτου, Σχέδιο Ηλεκτρικού Συστήματος Αυτοκινήτου».

Γ. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το Εργαστηριακό Μάθημα ανατίθεται σε εκπαιδευτικούς που στην αντίστοιχη ειδικότητα της Γ΄ τάξης του ΕΠΑ.Λ. έχουν τουλάχιστον δύο μαθήματα ειδικότητας σε Α΄ ανάθεση, σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα υπουργική απόφαση καθορισμού αναθέσεων.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 1 Μαρτίου 2017

Ο Υφυπουργός

ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Την ευθύνη για την εκτύπωση, διαχείριση και κυκλοφορία των φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως, (ΦΕΚ) στην έντυπη και ηλεκτρονική έκδοση, **έχει το Εθνικό Τυπογραφείο** το οποίο αποτελεί δημόσια υπηρεσία η οποία υπάγεται στο Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης. Το Εθνικό Τυπογραφείο έχει επίσης την ευθύνη για την κάλυψη των εκτυπωτικών αναγκών του Δημοσίου. (ν. 3469/2006, Α΄ 131).

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

Η ηλεκτρονική μορφή των ΦΕΚ διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα www.et.gr. Για τα ΦΕΚ που δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωρισθεί στην πιο πάνω ιστοσελίδα δίνεται η δυνατότητα δωρεάν αποστολής με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μετά από αίτηση που υποβάλλεται ηλεκτρονικά με τη συμπλήρωση ειδικής φόρμας.

Η έντυπη μορφή των ΦΕΚ διατίθεται για μεμονωμένα φύλλα με το ανάλογο κόστος από το τμήμα Πωλήσεων απευθείας ή με ταχυδρομική αποστολή μέσω αίτησης παραγγελίας στα ΚΕΠ, ενώ για ετήσια συνδρομή από το τμήμα Συνδρομητών. Το κόστος για ασπρόμαυρο ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1€, προσαυξανόμενο κατά 0,20€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού. Το κόστος για έγχρωμο ΦΕΚ είναι 1,50€ από 1 έως 16 σελίδες, προσαυξανόμενο κατά 0,30€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.

Τρόπος αποστολής κειμένων προς δημοσίευση

- Τα κείμενα για δημοσίευση στο ΦΕΚ, από όλες τις δημόσιες υπηρεσίες και τους φορείς του δημόσιου τομέα, **αποστέλλονται στην διεύθυνση webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.
- Οι περιλήψεις Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων, αποστέλλονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση dds@et.gr με τη χρήση **απλού** ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Κατ’ εξαίρεση, πολίτες οι οποίοι δεν έχουν αποκτήσει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, μπορούν να αποστέλλουν ταχυδρομικά ή να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση αποτυπωμένα σε χαρτί, στο Τμήμα Παραλαβής Δημοσιευτέας Ύλης.

Πληροφορίες σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την πώληση των τευχών και τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας και στη διαδρομή Εξυπηρέτηση κοινού - τμήμα πωλήσεων ή συνδρομητών. Επίσης στην ιστοσελίδα μπορείτε να αναζητήσετε πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, εφόσον γνωρίζετε τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Τον ΚΑΔ εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ του Δημοσίου και των φορέων του

Το Εθνικό Τυπογραφείο μετά από αίτημα φορέα του Δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει κάρτες, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους, φακέλους αλληλογραφίας, κ.ά. Επίσης σχεδιάζει και κατασκευάζει σφραγίδες.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεων: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)
Συνδρομητών: (Ημιόροφος, τηλ. 210 5279136)
Πληροφοριών: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)
Παραλαβής Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστοσελίδα: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία της ιστοσελίδας: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

02007961303170012